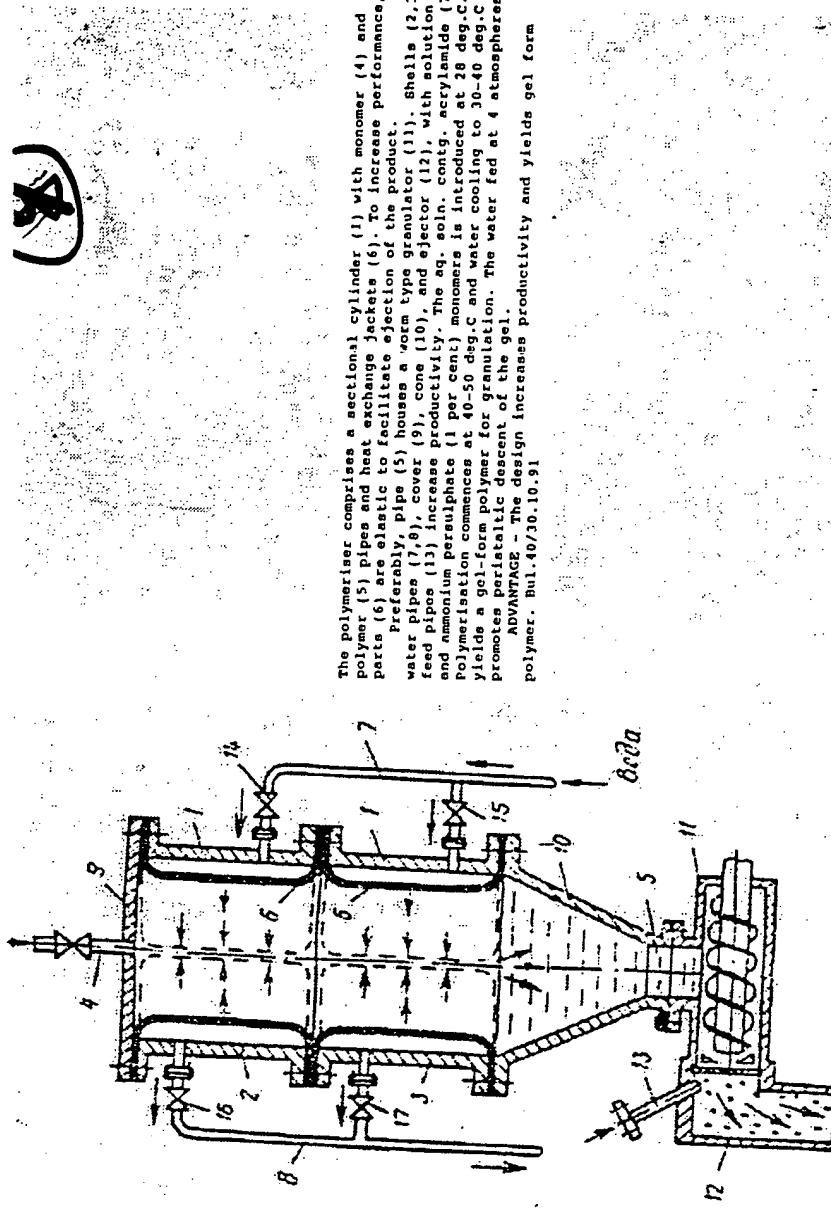


1687291



The polymeriser comprises a sectional cylinder (1) with monomer (4) and polymer (5) pipes and heat exchange jackets (6). To increase performance, parts (6) are elastic to facilitate ejection of the product.

Preferably, pipe (5) houses a worm type granulator (11). Shells (2,3), water pipes (7,8), cover (9), cone (10), and ejector (12), with solution feed pipe (13) increase productivity. The aq. soln. contg. acrylamide (1) and ammonium peroxiphate (1 per cent) monomers is introduced at 28 deg.C. Polymerisation commences at 40-50 deg.C and water cooling to 30-40 deg.C yields a gel-form polymer. The water fed at 4 atmospheres promotes peristaltic descent of the gel.

ADVANTAGE - The design increases productivity and yields gel form polymer. Bull. 40/30.10.91

Составитель А.Я. Чал-Борю  
Техред М.Моргентал

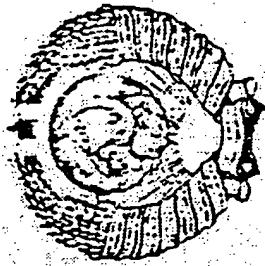
Корректор М. Максимишинец

Редактор А. Лежнина  
Заказ 3662  
ВниппИ Государственный комитет по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР

Подписанное

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(и9) SU (и9) 1687291 А1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(51) 5 В 01 J 19/00

1991

30 ДЕКАБРЯ 1991

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4758162/05  
(22) 13.11.89

(46) 30.10.91. Бюл. № 40

(72) М.П. Вилянский, С.С. Плехтерев, В.Ю. На-  
хушунов, Г.А. Степанов и В.М. Степаненко

(53) 66.023 (088.8)

(56) Юкельсон И.И. Технология основного  
органического синтеза. М.: Госхимиздат,  
1958, с. 115–116.

2

производительности при получении гелеоб-  
разного поликариламида. Для этого в пол-  
имериаторе теплообменные рубашки  
выполнены эластичными для обеспечения  
возможности выдавливания геля из полиме-  
ризатора. Кроме того, полимеризатор мо-  
жет быть снабжен размещенным в штуцере  
для выгрузки полимера щековым гравули-  
тором. Эластичные рубашки способствуют  
более эффективному

3

ке в рубашки 6 (без подачи охлаждающей воды разогрев идет до 60–70°C).

После снижения температуры до 30–40°C гелевобразный полимер выдавливается из полимеризатора и гранулируется. При этом в полость между металлическими обечайками 2 и 3 корпуса 1 и раздувающейся внутрь рубашкой 6 по трубопроводу 7 при открытом вентиле 14 и закрытых вентилях 15–17 подается вода под давлением 4 атм., что создает перистальноеическое перемещение геля в нижнюю часть полимеризатора, интенсифицирует процесс выгрузки грануляции полимера. После выдавливания геля из верхней части полимеризатора вентиль 14 закрывается и открывается вентиль 15. При этом заполняется водой полость между металлической обечайкой 2 и раздувающейся внутрь рубашкой 6. Оставшийся гель выдавливается из цилиндрической части 20 полимеризатора.

После этого вода из рубашек сливается при открытых вентилях 16 и 17. Конус 10 полимеризатора остается заполненным гелем, который используется в качестве гидроизоляции при замене тарелок.

1687291

4

При такой конструкции полимеризатора продолжительность выгрузки составляет 1–2 ч, что в 3–4 раза увеличивает производительность.

Кроме этого, применение гидравлической разгрузки полимеризатора является более безопасной по сравнению с pnevmatической (использованием сжатого воздуха при давлении около 3 атм. заполняющего большей объем аппарата).

Формула изобретения 1. Полимеризатор, содержащий секционированный цилиндрический корпус со штуцерами для ввода мономеров и выгрузки полимера и теплообменные рубашки, отличающиеся тем, что, с целью повышения производительности и обеспечения возможности получения гелевобразного поликариламида, теплообменные рубашки выполнены эластичными для обеспечения возможности выдавливания готового продукта геля из полимеризатора.

2. Полимеризатор по п. 1, отличающийся тем, что он снабжен пазами

25

(19)

SU

(11)

1687291 A1

Изобретение относится к аппаратам для производства флокулянтов и может быть использовано при получении гелеобразных полимеров, в частности полиакриламида геля.

Целью изобретения является повышение производительности и обеспечение возможности получения гелеобразного полиакриламида.

На чертеже изображен полимеризатор, общий вид.

Полимеризатор содержит секционированный цилиндрический корпус 1, состоящий из металлических обечайек 2 и 3 со штуцерами 4 и 5 для ввода мономера и выгрузки полимера, и теплообменные рубашки 6, соединенные с трубопроводами 7 и 8 для подвода и слива воды. Штуцер 4 смонтируван на крышке 9.

Теплообменные рубашки 6 выполнены эластичными для выдавливания геля из полимеризатора.

В нижней части полимеризатора расположен конус 10, на котором размещен штуцер 5 для выгрузки полимера.

Полимеризатор также снабжен размещенным в штуцере 5 шнековым гранулятором 11 с посадкой 12 для грануляции и выгрузки гранулированного полимера и штуцерами 13 для подачи на фильтру всасывающего раствора.

Кроме того, полимеризатор имеет вентили 13-17.

Полимеризатор работает следующим образом.

Исходный водный раствор, содержащий 7% мономера акриламида и 1% от мономера персульфата аммония, при 28°C подается через штуцер 4 в полимеризатор, состоящий из секционированного цилиндрического корпуса 1. Начало полимеризации отмечается подъемом температуры до 40-50°C и продолжается при охлаждении до реакционной массы подачей воды на прото-